حمیدرضا نوروزی‌طلب*
انسیه رستمی‌ثانی**
تاریخ دریافت: ۹۱/۷/۷
تاریخ پذیرش: ۹۱/۹/۲۵

فریب بصری در آثار تصویرگران نوگرا

چکیده

یکی از گرایش‌های مورد توجه هنرمندان تصویرساز نوگرا، ایجاد فریب بصری و خلق تصاویر مبهم است. این رویکرد توسط تصویرسازان مختلف با ترفندها و تکنیک‌های متفاوت و مشابه به کار گرفته شده و تأثیر شگرفی بر جریان تصویرسازی در دوره معاصر داشته است. در تحقیق حاضر، با استفاده از روش بررسی در تحقیقات توصیفی، ویژگی‌های کیفی تصویریِ ۵۰ اثر برگزیده از ۵۰ تصویرگر برجسته نوگرا با گرایش‌ها و سمت‌گیری‌های فریفتارنگارانه، مقایسه و بررسی شده‌اند، سپس منتخبی از آثار این هنرمندان، شامل گزیده‌ای از آثار رنه ماگریت، موریس اشر، راب گنزالز، اکتاویواکامپو و جوزدی‌می به لحاظ فرم، محتوا، ترکیب بندی، رنگ، نور، فضاسازی، ساختار، خطوط و دیگر ویژگی‌های کیفی تصویری، تحلیل و بررسی شده است تا از طریق بررسی دقیق تأثیر پذیری‌ها، شباهت‌ها و تفاوت‌ها در نوع رویکرد و نحوه استفاده تصویرسازان مختلف از ترفندهای ایجاد فریب بصری در آثار تصویرسازی موسوم به فریفتارنگاری، ویژگی‌های مشترک این آثار در جدول‌هایی مورد مقایسه و نتیجه‌گیری قرار گرفته و به کاربردهای نظری و عملی، با توجه به این ویژگی‌ها پرداخته شود.

کلیدواژه‌ها:
فریب بصری
دگردیسی
جانشین سازی
فریفتارنگاری

عضو هیأت علمی دانشکده هنرهای تجسمی پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران، ایران*
hnoroozi@ut.ac.ir
کارشناس ارشد تصویرسازی دانشگاه تهران**
ensieh_sani@yahoo.com

مقدمه

«واقعیت تنها یک توهم است، حتی اگر بسیار ماندگار باشد» آلبرت اینشتن

شـگفت انگیز است اگر بدانیم که چشـم نمی‌بیند، بلکه تنها اطلاعاتی را که به مغز مخـابره می‌شود، درک می‌کند. در تمامی آثار فریفتارنگاری، حس ما در دریافت دچار خطا می‌شود یا به اصطلاح ذهن در ادراک دروغ می‌گوید! همه ما به طور ضمنی آن‌چه را که از طریق حواسمان دریافت می‌کنیم، واقعیت می‌انگاریم. اغلب در زندگی روزمره، با نمونه‌هایی از فریب بصـری برخورد کرده‌ایم و یا آن‌ها را به عنوان سـرگرمی‌های معما گونه ای جالب یافته‌ایم. فریب بصری شامل تصاویری است که توسط مغز تأویل و تفسیر می‌شوند و با آن‌چه واقعاً وجود دارد متفاوت است.

« الیور گـراو معتقد است که یک پروژه فریبنده در بهترین حالت، نه تنها چشـم، بلکه سایر حواس را نیز برمی‌انگیزد. این واقعیت مجازی، عنـاصر سخت افزاری و نرم افزاری را به کار می‌گیرد تا از طریق مخابره اطلاعات توهم‌زا بوسیله‌ی آن‌ها، در بالاترین درجه ممکن حواس را به صورت طبیعی، شهودی و یا به کمک ارسال فیزیکی درگیر خود سازند»(گراو، ۲۰۰۳: ۱۷). عوامل به وجود آورنده و چگونگی ایجاد فریب‌بصری مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که توهمات مربوط به فریب بصری، ناشی از ساز و کار مغز در دریافت پیام های بصری است که توسط شبکیه چشم دریافت می‌شود. وقتی یک فریب بصری اتفاق می‌افتد، مغز چیزها را متفاوت با شبکیه چشـم سازماندهی می‌کند. در شبکیه چشم، سلول‌های دریافت‌کننده میله‌ای و مخروطی شکلی وجود دارند. سلول‌های میله‌ای که در اطراف سلول‌های مخروطی قرار دارند، خاکستری‌ها و سایه‌ها را دریافت می‌کنند و مخروطی‌ها برای دریافت رنگ‌ها در مرکز شبکیه، مجهز شده‌اند. بنابراین وقتی ما از گوشه چشم به چیزی نگاه می‌کنیم آن را کمی تغییر شکل یافته می‌بینیم. همچنین زمانی که چشم بسته است، تصـویر مشاهده شده در یک نقطه از شبکیه متمرکز می‌شود. این جا باز هم تغییر شکل اتفاق می‌افتد.

«یک پدیده فریفتار، وقتی کارکرد خود را حفظ می‌کند که فقط برای چند هزارم ثانیه (۵۰ تا ۱۵۰ هزارم ثانیه) در معرض دید قرار گیرد. علاوه بر این، ظهور قدرت شگفت انگیز یک پدیده فریفتار، کاملاً به فرهنگ و نژاد مخاطب اثر نیز بسـتگی دارد. بسیاری از فریب‌های‌بصری در برخی از فرهنگ‌ها کم‌رنگ می‌شوند و در برخی دیگر برجسته می‌نمایند»(میلر، ۱۰۷:۲۰۰۰).

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیرپذیری‌ها، شباهت‌ها و تفاوت‌ها در نوع رویکرد و نحوه استفاده تصویرسازان مختلف از ترفندهای ایجاد فریب‌بصری، در آثار تصویرسازی موسوم به فریفتارنگاری است. اهمیت پرداختن به چنین موضوعی به عنوان مقاله، در آشنایی با یکی از مهم‌ترین شگردهای ارائه تصویر، درک چگونگی خلق تصاویر با ویژگی‌هایی نظیر دگردیسی، جانشین‌سازی و بررسی چگونگی تسلط فضاهای هم‌پـوشاننده و تبدیـلات مفهـومی، فـرمی و

ماهیتی خلاصه نمی‌شود. در این پژوهش که از روش توصیـــفی استفاده شده است، با بررسی کیفی به دنبال الگو هایی هستیم که در فرآیند بررسی ظهور می‌کنند و پدیده مورد نظر از جوانب مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد و توصیف می شود. با توجه به اهمیت به کارگیری تکنیک، فرم و ترکیب‌بندی در آثار تصویرسازان فریب بصری، در پژوهش حاضر سؤال اصلی تحقیق به موضوع زیر می‌پردازد: چگونگی به کارگیری ترکیب بندی، فرم و تکنیک توسط تصویرسازان مختلف در ایجاد آثار تصویرسازی با ویژگی فریب بصری. این سؤال اصلی را می‌توان به سه پرسش فرعی تقسیم نمود. پرسش اول، در مورد ترکیب بندی آثار تصویرسازی با ویژگی فریب بصـری است، پرسش دوم درباره فرم آن‌هاست و پرسش ســـوم در مورد تکنیک آفرینش چنین تصـــویرسازی هایی خواهد بود.

فریب بصری

ذهن هر موجودی با دیدن شئ، بر اساس تجربیات پیشین، به تصـویر تشکیل شده روی شـبکیه چشـم، مفاهیمی می‌افزاید. گروهی از پدیده‌های بصـــری هستند که به نظر می‌رسد ارتباط میان تصویر روی شبکیه با آن‌چه دیده می‌شود را کاهش می‌دهند. این‌ها در واقع فریب بصری[۱] هستند. آن ها در تقابل با واقعیت فیزیکی ظاهر می‌شوند و در نتیجه در مشاهده، چون امری عادی و طبیعی نمود می یابند.

بنا بر عقیده" ولف"، فریب بصری زیبایی شناسانه[۲] یا فریب بصری به لحاظ زیبایی شناسی، اصولاً وضعیت ذهنی خوشایندی است که در طی فرآیند دریافت آثار بازنمودی و اجـراهای هنری اتفاق می‌افتد. این حالت ذهنی معمولاً در هنگام دریافت ایجاد می‌شود و به آن محدود نمی‌ماند و حس پساتصویریِ آن ممکن است تا مدت ها باقی بماند. ماهیت فریب بصری زیبایی‌شناسانه با توهمات و رویاهای زندگی روزمره متفاوت است. از این نظر که به واسطه دریافت متون بازنمودی، آثار و اجراهای هنریِ قابل لمس القاء می‌شود. به بیان بهتر، این‌ها فریب بصری زیبایی شناسـانه القایی‌اند و به همین دلیل با توهمات زندگی روزمـره متفاوتند. اما وجه تشابه آن ها این است که هر دو حسی شفافند که حالت غرق شدن یا غوطه وری در یک دنیای تخیلی را دارند. در نهایت، به لحاظ کارکرد، فریب بصری زیبایی شناسانه، متشکل است از اثر بخش‌ترین راه تامین وانمودهای دریافتی. چرا که می تواند امیال بسیار متنوع انسانی را دربرگیرد و تجربه‌ای بدیع به دست دهد(ولف، ۲۰۰۳: ۶).

آن‌چنان که در دانشنامه اصطلاحات هنریِ کلارک آمده است فریفتارنگاری[۳] شامل به کارگیری ابزارهای تصویری مانند کوتاه نمایی[۴] و پرسپکتیو، جهت ایجاد توهم از واقعیت یک تصویر می‌شود. فریفتارنگاری، خود به وســـیله شگردهای خاصی اجرا می‌شود : تربیع یا چهارگانه سـازی[۵] ترومپل اویل[۶] و دستگاه نشانگر تصویر سه بعدی یا همان شهر فرنگ[۷] .

به نقل از "وید"، فریب‌بصری به طور کلی به دو گروه تقسیم می‌شود: فریب بصری فیزیولوژیک و فریب بصری شناختی. فریب‌بصری فیزیولوژیک، از طریق تحریک شدید چشم به وجود می‌آید و باعث می‌شود نوع تغییر شکل داده شده شـــئ دیده شود. برای نمونه می‌توان به دیدن مجموعه‌ای از نقاط، پس از قرار گرفتن در معرض نور شدید اشاره کرد که در این مثال فریب بصری در نتیجه عوامل فیزیولوژیک ایجاد شده‌اند. فریب بصری شناختی، نوعی دیگر از فریب بصری است. بنابر عقیده فیزیک‌دان و پزشک آلمانی "هرمان‌هلم‌هتز" در قرن نوزدهم، به طور کلی چهار نوع فریب بصـری وجود دارد: فریب ابهام، فریب تغییر شکل، فریب تناقض و فریب ساختگی یا افسانه‌ای.

فریب ابهام، شامل توهماتی می شود که باعث شوند ذهن تفسیرهای چندگانه‌ای بسازد.

۱- Visual Illusion or Optical Illusion

۲- Aesthetic Visual Illusion

۳- Illusionism

۴- Foreshortening

۵- Quadratura

تربیـــع یا چهارگانه ســـازی عبارت اســـت از معماری نقاشی شده ای که باعث بزرگتر به نظر رســـیدن یک فضا شود.

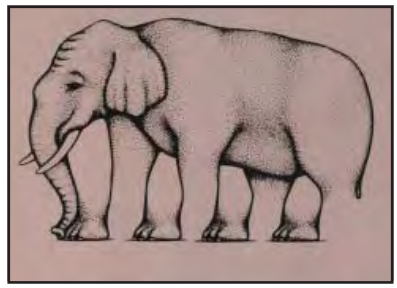
۶-Tromple-Loeil

ترومپل اویل، شـــگردی است که در آن هنرمند تلاش می کند تا بیننده را به گونه ای فریب دهد که تصویری مانند یک مگس رنگ شـــده روی فریم، واقعی به نظر برســـد. این واژه، ریشه ای فرانســـوی دارد و به معنی فریب دادن چشـــم اســـت. این واژه بـــرای توصیف تصاویری اســـتفاده می شـــود که در آن فریب بصری به طور عمدی توســـط هنرمند ایجاد شـــده است. این شگرد، به طور خاص با نقاشی طبیعت گرا و ناتورالیسم مرتبط اســـت که در آن هنرمندان تمایل دارند مهارت های استثنایی خود را به تصویر بکشند. ترومپل اویل، به ویژه در قرن هفدهم در هنر فنلاند و آلمان شهرت یافت. همچنین در قرن هجدهم و اوائل قران نوزدهم در فرانسه بسیار به کار گرفته شد.

۷- Peep-show Box

دستگاه نشانگر تصویر سه بعدی یا همان شهر فرنگ، در قرن هفدهم در هلند بسیار محبوب بود. این دستگاه شباهت زیادی به دستگاه شـــهر فرنگی داشت که در دوره رنســـانس اختراع شده بود. اصطلاح تحت الفظی آن، بـــه معنای مخفیانه نگاه کردن از طریق یک جعبه است.

فریب تغییر شکل، توهماتی را شامل می‌شود که ذهن چیزی را با تغییر اندازه، فاصله یا حجم دریافت کند.
در فریب تناقض، دریافت چیزهایی که از نظر زاویه دید متناقضند اتفاق می‌افتد.
و فریب ساختگی یا افسانه‌ای اغلب در مورد بیماران ذهنی رخ می‌دهد.



تصویر ۱. نمونه ای از فریفتارنگاری، از کتاب نمونه های فریب بصری باورنکردنی، نوشته آل سکل، چاپ اول، ۲۰۰۶، ص۲۰.

تاریخچه فریب بصری

«تاریخچه به کارگیری توهم بصری توسط هنرمندان، به غار آلتامیرا برمی‌گردد. پس از آن، در نقاشی‌های پمپئی و موزائیک‌های رومی، بیشتر برای ارائه تأثیرات تزئینی از ژرف‌نمایی خطی استفاده می‌شد. اما با کشف مجدد ژرف‌نمایی خطی و جوی در قرن پانزدهم و پس از آن در دوران باروک و روکوکو، القای عمق ابعاد شگفت انگیزتری یافت» (آرناسون، ۱۳۸۳: ۵۶۹).
«تغییرات در دریافت چیزها، منبع الهام بخش پیروان ارسطو در تحقیقاتشان در مورد پس تصویرها، تضادهای رنگی و دوبینی بود. نتایج این تحقیقات بود که باعث به وجود آمدن نظریه بی‌اعتمادی و عدم قطعیت حواس افلاطونی[۸] گشت و فریب به عنوان نوعی از کار افتادگی فرآیند استنباط شناخته شد» (وید، ۱۹۹۸: ۱۰). «در دیوار نگاره‌های باقی مانده مربوط به دوران متأخر روم باستان، نه تنها از عناصر تقلید شده از طبیعت، استفاده شده بلکه به کارگیری عناصر فریبنده نیز در آن مشهود است. با کاربست این عناصر فریبنده، نظیر تدابیر به کار گرفته شده روی دیوار، اتاق از اندازه واقعی خود بزرگتر به نظر می‌رسد و این گونه، چشم ناظر را به کمک محوکردن تأثیر فضای واقعی به سمت نقاشی‌ها جلب می‌کند» (گراو، ۲۰۰۳: ۲۵).

«بر طبق نظریه‌های بطلمیوس، هر آن‌چه دیدنی است توهم است. ابن هیثم، در به کارگیری اصطلاح فریب، تغییرات در دریافت را که به واسطهٔ تقابلات رنگی، حرکتی، فرمی و یا ابعادی ایجاد می شود، مد نظر دارد که امروزه بیشتر در رابطه با مفهوم فریب فضایی[۹] به کار می رود؛ و تعریف فریب هندسی بصری[۱۰] بعدها در سال ۱۸۵۵ برای نخستین بار توسط اپل به عنوان یک ابزار کلیدی در علوم بصری به کار گرفته شد» (وید، ۱۹۹۸: ۱۴).

پس از رنسانس، پرسپکتیو یکی ازشگردهای فریب بصری بود که در بسیاری از آثار هنرمندان، استادانه به کار گرفته می‌شد. با این حال، فیگورهای ابهام برانگیز، در تاریخ هنر سابقه طولانی دارند. در نتیجه جنبش گشتالت، آثاری که بیش از یک تفسیر داشتند، به سمت روان‌شناسی دریافت متمایل شدند و گلدان رابین/ نگاره صورت نما، رواج عمومی یافت. بنا بر عقیده جولز، فضاهای فریفتار، در قرن شانزدهم محبوبیت فراوان یافته بودند. آثار آن دوره، مقدمه ای بودند برای صحنه‌های تمام نمای سقفی باروک که در آثاری چون صحن کلیسای سنت ایگناتیوس در رم توسط پوتسو به اوج خود رسیدند. در نقاشی‌های "موندریان"، "ون دوزبورگ" و دیگر نقاشان گروه دِاستیل، عناصری از ایجاد توهم بصری قابل شناسایی‌اند. "ویکتور وازارلی"، مؤثرترین استاد در قلمرو اپ‌آرت[۱۱] برای آفرینش جلوه‌های توهم بصری در حرکت و دگردیسی، تدابیر گوناگونی را اتخاذ کرده است. در دوران معاصر، پانوراماهای کوچکتر برای فضاهای خصوصی‌تری نظیر اتاق‌ها خلق شد که برای اهداف زیبایی شناسانه و یا علمی طراحی شده بودند. (جولز، ۱۹۹۵: ۶۰)
در این‌گونه تصاویر، مجبور می‌شویم بیشتر دقت کنیم تا آن چه واقعاً در تصویر هست کشف کنیم. اما بعد از چند لحظه متوجه می‌شویم که آن واقعیت چیزی نیست جز تبدیل مداوم آن چه ممکن است باشد یا نباشد. تصاویر هوگارث و اشر نمونه‌هایی از ابهام سه بعدی را نشان می‌دهد. در سال‌های اخیر، مطالب زیادی درباره پرسپکتیو و فضا نوشته شده است. اما سهم ناظر در فریب بصری مربوط به فضا، امری است که هنوز به طور کامل شناخته نشده است. نمونه‌هایی

۸- The Platonic Distrust of the Senses
۹- Spatial Illusion
۱۰- Geometrical-optical Illusion
۱۱- آپ آرت، اصطلاح تخصصی اپتیکال آرت، فرمی از هنر انتزاعی است که در اوائل دهه ۱۹۶۰ توسعه یافت و بر اساس تحریک چشم از طریق استفاده ساختارشکن از فضا و رنگ عمل می کرد. این تاثیر به واسطه به کارگیری اشکالی تخت با لبه های تیز به صورت سیاه و سفید و یا با استفاده از رنگ های مکمل با درجه اشباع بالا به دست می آمد. به عقیده ام. کلارک، در دانشنامه اصطلاحات هنری، واژه آپ آرت برای اولین بار در مجله تایم در سال ۱۹۶۴ به کار گرفته شد. یک سال بعد، هنگامی که نمایشگاه چشم پاسخگو، در موزه هنر مدرن نیویورک بر پا شد، این واژه تبدیل به یک واژه فراگیر شد. دوتن از معروفترین تصویرگران آپ آرت، بریجت رایلی و ویکتور وازارلی بودند. آپ آرت، تاثیر شگرفی بر طراحی مد زنانه در دهه ۱۹۶۰ نهاد.

از فریب بصری از طریق جانشـــین‌سازی میوه‌ها و گل‌ها به جای المان‌های چهره و یا پیکره در آثار آرچیمبلدو یکی از پیش‌کسوتان آفرینش فریب بصری دیده می‌شود. سالوادوردالی، هنرمند سوررئال نیز در برخی از آثار خود گرایشات فریفتارنـگاری از خود بروز داده است که از آن جمله، اثر سیما چه جنگ را می‌توان نام برد.

عوامل مؤثر بر ایجاد فریب‌بصری

۱- روشنایی و فریب‌بصری

بر اســـاس مشاهدات بطلمیوس، «اگر نقاشی بخواهد دو فیگور را به تصـــویر بکشد، آن‌چه برجســـته‌تر است را با رنگ‌های روشن نقاشی می‌کند و دیگر عناصر تصـــویر را با رنگ‌های تیره و محو به تصویر می‌کشد و این مسئله خود عامل ایجاد فاصله است» (وید، ۱۹۹۰: ۳۷۳).

داوینچی معتقد است به منظور رسیدن به بهترین و کامل‌ترین رنگ ممکن، باید آن را در مجاورت رنگ مخالف آن قرار داد: بنابراین سفید کنار سیاه، زرد کنار آبی و سبز کنار قرمز. "گوته" می‌گوید یک شئ خاکستری روی زمینه سیاه، بسیار بزرگتر از همان شئ روی زمینه سفید دیده می‌شود. در مقایسـه این دو با یکدیگر، بیننده به ســختی می تواند بپذیرد که دو شئ هم انـــدازه‌اند. بر طبق عقیـــده "کلتز" «نیم دایره سفید روی زمینه سیاه، پهن تر از نیم دایره سیاه روی زمینه سفید به نظر می‌رسد» (وید، ۱۹۸۲: ۳۷۳) (تصویر۲).

۲- اندازه و فریب‌بصری

رابطه میان اندازه ظاهری و فاصله ظاهری، در مطالعات اقلیدس و بطلمیوس یافت می‌شود. برای اقلیدس، افزایش در اندازه، کاهش در فاصله را نتیجه می‌دهد. در حالی که بطلمیوس به اشیای هم اندازه ولی در فواصل متفاوت توجه کرده است. هر فیگور مرکب ریاضی‌گونه، تأثیر متفاوتی بر جای می‌گذارد. بسته به این که توجه بیننده به طور مستقیم و انحصاری به کدام بخش جلب شده باشد. بنابراین، در تصویر۳، ممکن است بیننده، دریافت واضحی از کلیت داشته باشد یا فقط از یک بخش جـــداگانه از ۶ مثلث خارجی شش ضـلعی یا ۳ مثلث بزرگ. هر چه تعداد و تغییرات بخش‌های فیـگور زیاد شوند، میدان دید گســـترده‌تری می بایست مورد توجه قرار گیرد. بسـیاری از نمونه های فریب بصری، در رابطه با اندازه، به خطاهای دریافت درباره فاصله بر می‌گردد. ارسطو، فریب فضایی همه جانبه را وقتی ناظر در جهت مقابل است توضیح می‌دهد، که در آن گستره تقسیم شده بزرگتر از گستره تقسیم نشده به نظر می‌رسد.(جانسون،۱۹۷۱: ۶)

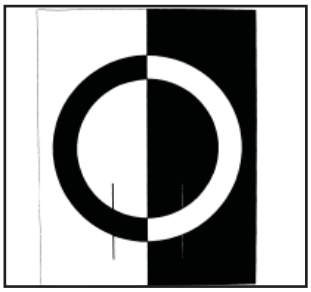
۳- زمینه و فریب‌بصری

به جز موارد ذکر شده عوامل دیگری نیز در ایجاد فریب بصری دخالت دارند. به عنوان مثال در تصاویر زیر نقش زمینه در ایجاد فریب بصری مشهود است(تصاویر ۴و ۵).

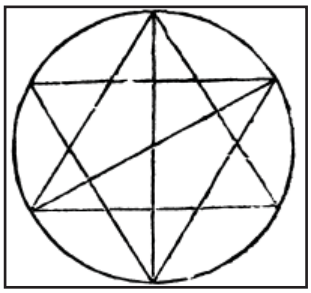
استادان خلق فریب بصری

۱- رنه ماگریت

"رنه ماگریت" یکی از خلاق‌ترین هنرمندان سوررئال است که نه تنها جنبش سوررئالیسم را تحت تأثیر خود قرار داد، بلکه بعدها بر مکتب‌های آوانگاردی نظیر پاپ آرت و نئودادائیسم تأثیراتی بنیادین نهاد. ریشه‌های تصورات فریب انگیز ماگریت را باید در هنر بلژیک جست. از "پیتر بروگل" تا "فریتس ون" "دنبرگ،" "جیمز انسور" و دیگران. به لحاظ تصـــویری، منابع الهام بخش وی به فوتوریست‌ها، دکیریـکو، ماکس ارنست و فرناندلژه محدود می‌شود. او مانند دلوز و در تقابل با تصاویر عجیب و خارق العاده دالی، در آفرینش ترکیب بندی‌های پوچ‌گرایانه عاری از لطافت، متخصص است. او به جای خودابرازی، از ذکاوت، نکته بینی و طعنه زنی در بیان مقصودش استفاده

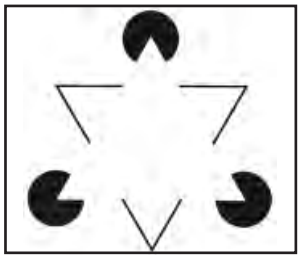


تصویر۲. دایره کنتراست سفید و سیاه. کلتز. ۱۸۱۶.



تصویر ۳. فیـگور هندسی مولر. این فیـگور می تواند به صورت های مختلفی دریافت شود. هر دو تصـویر از مقاله تاریخ مقدماتی توهمات دریافت، نشریه تاریخ علوم رفتاری، نوشته دی.ای جانسون، ۱۹۷۱.

تصویر۴. نقشـمایه ای که در آن بـرگ های زمینه، برداشـــتی از یک پیکره انسـانی را ایجاد می کنند. از کتاب خرد باصره، نوشـــته دیوید میلر، انتشارات آکادمیک، ۲۰۰۰، ص۱۰۸.



تصویر۵. این مثلث سفید، که از ســـری تصـــاویر گشتالت تنها به واســـطه زمینه اش قابل مشـــاهده است. از کتاب خرد باصـــره، نوشته دیوید میـــلر، انتشارات آکادمیک، ۲۰۰۰، ص۱۳۸.

می‌کند. بنابراین در" کلمهٔ نقاشی هایش،" او رابطه میان کلمات، تصاویر و اشیایی که توسط آن کلمات علامت‌گذاری یا تفکیک شده بودند را مورد مکاشـفه قرار می‌دهد(پاکت، ۲۰۰۰: ۲۵).

ماگریت، به جز زمان کوتاهی که در ابتدای راه تحت تأثیر دکیریکو قرار داشت، از طریق آفرینش بدعت جانشین‌سازی‌هایش، به همان دغدغه‌هایی دست یافت که در اثر الهگان دکیریکو تحت تأثیر آن قرار گرفته بود. یک پیپ از روی لجبازی، پیپ‌بودن خود را منکر می‌شود و یا در اثر کلیدی "به سوی رؤیاها"، ماگریت معنازدایی می‌کند و در این معنازدایی از نوشتن واژه‌ها نیز بهره می‌گیرد. آثار ماگریت به طور کلی بی‌زمان هستند. بعضی از اوقات، ماگریت اشیا را در جایی که به آن تعلق ندارند به تصویر می‌کشد. در اثر "این یک پیپ نیست"، که با عنوان خیانت تصویر نیز مشهور است، ماگریت می‌خواهد به این نکته اشـــاره کند که نام‌هایی که ما برای نامـــیدن اشـــیاء انتخاب می‌کنیم، کاملاً اتفاقی‌اند. چرا که یک پیپ، می توانست هر نام دیگری داشته باشد.

المان‌های موجود در آثار وی کاملاً واقع گـــرایانه به تصـــویر درآمده‌اند، اما بعضی از این المان‌ها برای ایجاد جنبه تراژیک بی پایان نهفته در این اثر وی "دوراهی بین طراحی و نوشتار" خودنمایی می‌کند. همه شگفتی و غافل‌گیری به طرز شایســـته‌ای جابه‌جا شـده‌اند، به گونه‌ای‌که بیننده هم‌چنان واقع‌گـرایانه بودن اثر را حس می‌کند و این حس مغشوش نمی‌شود(سیلوستر، ۲۰۰۳: ۲۲).

ویژگی منحصر به فرد جریان به وجود آمده توسط ماگریت، ممکن است همان علائم رمزی مخصوص کاراکترهای آثار او و توانایی آن‌ها در ایجاد شکاف یا فاصله ای میان جهان و نمادهای به کار گرفته شده در آن، باشد. آثار او، فضایی برای مخاطب ایجاد می‌کند که او را متوجه پوچ بودن نمادها می‌سازد(گُر، ۲۰۰۹: ۱۲۰).

پیکره‌های مردانه و قوی هیکل "ماگریت،" بورژوازی پاریسی را انکار می‌کرد و ظاهر رمانتیک متداول آن زمان را به چالش می‌کشید. ماگریت با هدف بی آبرو کردن موقعیت بورژوازی، این پیکره‌ها را در پس ظاهر و رفتار عادی‌شان، خراب‌کار به تصـــویر می‌کشد. مردهای تصـــاویر ماگریت، یک انیفورم واحد داشـــتند که در تمام موقعیت‌ها به تن می‌کردند. به صورت تنها یا در گروه، از رو به رو یا از پشت سر. آن ها در مرکز توجه در صفحه ایســـتاده اند؛ در واقع همان جا یخ بسته‌اند. کهن الگوهایی از یک بورژوازی پوچ، که هرگز غافل‌گیر و یا آشفته نمی‌شوند(آرناسون،۱۳۸۳: ۳۱۰) و (لبل، ۱۹۶۹: ۴۵).

در آثار ماگریت، به کارگیری نور به کمک ارائه فرم و فضا آمده است و در اغلب آثار وی، از سایه های بلند خبری نیست. در این میان اثر زمان میخ کوب شده با سایه‌های بلند، یک استثناست. میانگین به کارگیری کنتراست نوری گواه بر این نکته است که استفاده از کنتراست شدید و خفیف نوری در آثار وی به طور تقریبی به نسبت مساوی بوده است. نور به صورت کاملاً منتشر به کار گرفته شده است و شباهت‌سازی در نورپردازی طبیعی محسوس است. به لحاظ ساختاری در این اثر ماگریت، تراکم کلیه المان‌های تصویری در سمت چپ صفحه و معلق بودن قطاری که از بخش متراکم تصویر در حال حرکت به بخش خالی تصویر است، به‌گونه‌ای حس تعادل تصویر را از بین برده است. قطاری که در نگاه اول در حال حرکت است و با دقت بیشتر در جای خود میخ کوب شده است! همچنین در اثری دیگر از ماگریت، با عنوان "این یک پیپ نیست"، به خاطر وجود تک المان پیپ با زمینه ای ساده و تک فام، توجه بیننده به طور مداوم به سمت نوک حجیـم تر و سنگین‌تر پیپ در سمت چپ منحرف می شـــود و به نظر می‌رسد نوعی عدم تعادل وجود داشته باشد.

شایان ذکر است در اغلب آثار ماگریت فریب بصری به کار گرفته شده فریب ابهام و فریب تغییر شکل از سری فریب‌های شناختی یاد شده در بخش‌های پیشین است. وی در آثار خود، بسیاری از

المان‌های تصویری را در جایی که به آن ها تعلق ندارد به تصویر می‌کشد و باعث ایجاد تفسیرهای چندگانه‌ای در ذهن بیننده می‌شود و هم‌چنین از طریق تغییر اندازه، فاصله و یا حجم دریافت چشم بیننده را به چالش می‌کشاند.

۲- "موریس اشر"

"اشر" نه تنها گرافیست و هنرمند چیره دستی بوده است، بلکه در قلمرو علوم و ریاضیات نیز، پژوهش‌گری ممتاز به شمار می‌آید. هر چند در طول زندگیش هیچ‌گونه آموزش رسمی ریاضیات ندیده بود، هندسه در آثار او، به طرزی فریبنده عمل می‌کند و کاملاً به صورت متنوعی مورد استفاده قرار گرفته است[۱۲].

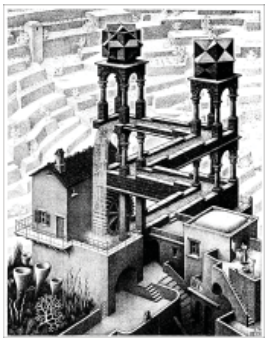
آثار او، در هیچ یک از طبقه بندی‌های شناخته شده قرن بیستم جای نمی‌گیرند. اشر، با پیچاندن آن چه برای ما قطعیت دارد یا چون قانونی پذیرفته شده است، بینایی و ادراک ما را به چالش می‌کشاند. او نه تنها در نقطه‌ای که تصویر دو بعدی به سه بعدی تبدیل می‌شود، اعجاب ما را برمی‌انگیزاند؛ بلکه ما را وادار می‌کند تا از خود بپرسیم، کدام‌یک سطح است و کدام‌یک فیگور. ترفندهای اشر در به کارگیری فرم‌های در هم بافته‌ای که هر یک به تنهایی قابل شناسایی‌اند و همچـنان هم نقش سطح و هم نقش پیکره را می توانند ایفا کنند شاخصه‌ی کار اوست.

شاخصه‌ای که در آن، این دو نقش مرتب در حال جابه‌جایی‌اند. برای ارائه دوگانگی ها و تصاویر تبدیل شونده مشهورش، این ها ابزار اشر بودند. آن چه در مورد گرایشات تصویرســازانه‌ی اشر مشهود است، شـیفتگی بی اندازه او در ایجاد تصاویر بی‌نهایت است. اگر چه اشر را با تصویرسازی‌های ناممکنش می‌شناسیم، اما او تنها سه اثر با این مشخصه خلق کرده است: آبشار، کلاه فرنگی و بالارونده و پایین رونده. کلاه فرنگی، بر اساس یک مکعب ناممکن که خودِ اشر خـالق آن بوده، طراحی شده است. در اثر آبشار اشر، اگر مسیر جریان آب دنبال شود، آبشار همان جایی به پایان می رسد که آغاز شده بود.

در اثر روز و شب او، پرندگان سفیدی به سویی در پروازند و در سوی دیگر، پرندگانی سیاه رنگ در جهت مخالف در حال پروازند. آن ها در هم تنیده شده‌اند تا فضا را به‌گونه ای پر کنند. نمونه‌های مشابه شامل طراحی‌های متقارن با المان‌های نگاتیو و پزیتیو، در آثار اشر به وفور یافت می‌شود. اشر، همواره در آثار خود سؤالاتی مطرح می‌کند یا به بیان بهتر به سؤالاتی پاسخ می‌دهد؛ به طور مثال، این مسئله که یک سطح تخت، چه امکاناتی برای پر کردن با فرم های متجانس داراست. بنا بر عقیده برونوارنست، یکی از دلایلی که باعث شده در ارتباط با موضـوع فریب بصری، از اشر سخن به میان آید، فصل مشـترک اشر و فریب بصری است که در بسـیاری از آثار او نمود یافته است. بالـکن (۱۹۴۵)، جهان دیگر (۱۹۴۷)، خانه پلکانی (۱۹۵۱)، خویشاوندی (۱۹۵۳)، مقعر و محدب (۱۹۵۳)، گالـری چاپ (۱۹۶۵)، آبشار (۱۹۶۱)، کلاه فرنگی (۱۹۵۸) و بالا رونده و پایین رونده (۱۹۶۰) که همگی نمونه های برجسته فریفتارنگاری‌اند.

بین" موریس اشر"، " یوهان سباستین‌باخ" و "کرت گودل، ریاضی‌دان و منطق‌دان امریکاییِ اتریشی الاصل و مؤلف برهان گودل است" قرابت‌هایی وجود دارد. باخ، موسیقی‌دان محبوب اشر بود. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ناملموسی هم در آثار اشـــر و هم در آثار باخ وجود دارد و تقـــارن‌ها، واژگونی‌ها، تناقض‌ها، در هم روی‌ها، شناور بودن‌ها، دگردیسی‌ها، الحان چندصدایی و پیچیدگی‌های چند سطحی، همگی در یک آفرینش هنری بکر و اسرارآمیز به وسیلهٔ ساختارهای ریاضیات و فیزیک که افشاکننده رموز طبیعت‌اند، تبلور یافته‌اند. اما آن‌چه درباره برهان گودل باید ذکر شود این است که، پیش از او، در فلسفه درباره رابطه جز به کل بسیار سخن به میان آمده بود. اما گودل، در اوائل قرن بیستم، به کمک قوانین ریاضی ثابت می‌کند که در یک مجموعه، کل

تصویر۶. زمان میخ کوب شده. رنه ماگریت. از مجموعه جوزف وینتربوتین. رنگ روغن روی بوم. ۱۹۳۸.



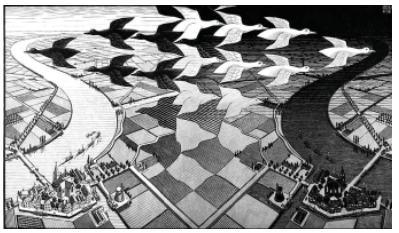
تصویر۷. آبشار. اشر. لیتوگراف. ۱۹۶۱. از کتاب نمونه های فریب بصری باورنکردنی، آل سـکل، چاپ اول، ۲۰۰۶، ص۲۲.

تصویر۸. کلاه فرنگی. اشر. لیتوگراف. ۱۹۵۸. نمونه ای از فریفتارنگاری، از کتاب نمونه های فریب بصری باورنکردنی، آل سکل، چاپ اول، ۲۰۰۶، ص۲۱.

۱۲- هندســه کلاســیک اقلیدسی، هندســه کروی، هندسه انعکاسی، هندسه واریخت یا دگردیس، هندسه شبه هذلولی

مساوی با مجموع اجـزاء نیست، بلکه کل بزرگتر از مجموع اجزاست، در نتیجه صرفاً توجه به اجزا یک مجموعه ممکن است همه جوانب کیفیت کل مجموعه را بروز ندهد. (هافستادر، ۱۹۷۹: ۳۲).

بنا بر عقیده لامونتاگ، تکنیک های سازماندهی شده مهندسیِ دریافت، در اغلب آثار اشر به کار بسته شده‌اند. این تکنیک‌ها مشتمل‌اند بر سـطر بندی‌هایی که بر ابتدایی‌ترین و اساسی‌ترین فرآیندهای دریافت بصری اسـتوار شده‌اند: فرم‌های متقابل و فیگور زمینه‌ها متفاوتی که از پس آن می‌آیند. مرزهای مجازی، که غالباً اشر سطوح آثار خود را با آن ها پر می‌کند، به گونه‌ای طراحی شده اند که امکان ارتباط و یا وابستگی آن‌ها را با فیگور زمینه ها مورد انکار قرار می‌دهند و این امر نیز به کمک یافتن شگردهایی برای طراحی اشیایی که برای یک لحظه، هم به صورت زمینه و هم به صورت فیگور قابل تصورند، رخ می‌دهد.



تصویر۹. روز و شب. اشـــر. گراوور چوبی. ۱۹۳۸. از کتاب میراث موریس اشر. شاتشـنایدر و امر، انتشارات اسپرینگر، ۱۹۹۸، ص ۲۶.

این چرخه مادامی که تماشاگر از اثر لذت می برد قابل تکرار است. این تکنیک ویژه مهندسیِ دریافت، که ممکن است بتوان آن را فیـگور/ فیـگور هم نامید، هنـگامی به حداکثر اثربخشی خود می رسد که اشـیاء به طور واضـــح، نشـان‌دهنده‌ی اشـکال سه بعدی قابل تشخیص باشند که یک نوع در هم بافتگی دوبعدی بی نقص ایـــجاد می‌کنند. اشر از دو تکنیک بنیادی مهندسی دریافت، که به تئوری‌های روان‌شناسانه درباره دریافت برمی‌گردد، سود جســـته است :۱- تکنیک نوع ابهام برانـگیز ۲- تکنیک نوع غیر ممکن. تکنیک اول، اشـــکال گرافیکی به وجـــود می آورد که چشم بیننده را به مشاهده و دریافت اشکال متغییر سه بعدی سوق می‌دهد. به گونه‌ای که دریافت شکل به صورت کلی مانع از تشخیص هر یک از اشکال به صورت جداگانه می‌شود. این تکنیک، با تکنیک فیگور/ فیگور خویشاوند است. در مقابل، تکنیک دوم، اشکال گرافیکی به وجود می‌آورد که علی‌رغم این که به طور جداگانه و جزئی نمایان‌گر وجود حجم مشخص باشد، از این که چشـم بیننده یک حجم کلی و خودبسنده را مشاهده‌کند ممانعت به عمل می‌آورد(اشر،۲۰۰: ۱۵۵) و (لاکر، ۲۰۰۰: ۹۸).

به طور کلی اشر تحت تأثیر الگوهای اسلامی قرار داشت. در واقع الگوهای اسلامی، نقشی کلیدی در دگردیسی‌های وی دارند. در اثر "هشت سر"، گرایش ذاتی او به تکرارهای ریتمیک را می‌توان مشاهده کرد. این اثر که تا بی نهایت قابل تکرار است، اولین تجربه اشر در ارائه تکرارهای ریتمیک و منظم بود. با یافتن چند چرخش مختصر در این گونه آثار، به راحتی مانند یک تصویر متحرک سازی شده قابل تصورند. تصور این که هندسه انتزاعی اسلامی، چگونه قوه تخیل اشر را به آفرینش پرنده ها، ماهی‌ها و دیگر موجودات هدایت کرد، کار دشواری نیست(عباس، ۱۹۹۵: ۱۰۴).

جستجوها و کنجکاوی‌های او برای یافتن و خلق انواع اشـــکال در هم پیچیده در سراسر طول دوران حیاتش، طاقت‌فرسا بود و البته برای دیگران الهام بخش. آن چنان که کاپلن و سالسین در مقاله اشـــریزاسیون دو وجهی نقل می‌کنند، روش اشریزاسیون به عنوان روش خود به خودی کاشی‌کاری شبه اشری معرفی شد. اشریزیشن یا اشریزاسیون، فرآیندی است که طی آن یک کاشی‌کاری به لحاظ ساختاری مانند آثار اشر مشابهت سـازی می شود. در طی این روند، یک شکل طلایی با فرم S داده می شود، سپس سیستم، با استفاده از روش بهینه سازی مداوم به کار رفته در آن، کاشی ها را به منظور ایجاد بهترین تشابه به فرم T مورد بررسی قرار می دهد. در اثر آسمان و آب و آثار مشابه، اشر از یک چنین الگویی سود برده است. اشر نیز مانند بسیاری از دیگر هنرمندان، در خلق برخی از آثار خود از انواع آینه‌ها سود جسته است. در اوایل دهه ۱۹۰۰ میلادی، هنر آنامورفیک[۱۳]، به طور گسترده‌ای مورد تجربه قرار گرفت. استفاده از آن در اسباب بازی ها، روند فزاینده بهره برداری از آن را آشکار می سازد. به لحاظ موضوعی، این ابزار طراحی، کاریکاتورهایی از انسان ها یا حیوانات را به نمایش می گذارد(هول، ۱۹۹۸: ۱۷۸) و (لیمن، ۱۹۷۶: ۱۴۵).

۱۳- Anamorphic Art

اشر در آثار خود، از انواع شـــگردهای فریب بصـــری بهره می جوید. وی از طریق تغییر اندازه و فاصله اشیا و به هم ریختن مکرر ابعاد فضایی صفحه از دوبعدی به سه بعدی و بالعکس، هم باعث ایجاد تفسیرهای چندگانه ای می شود که فریب ابهام نامیده می‌شود و هم بدین ترتیب از فریب تغییر شکل سود جسته است مانند اثر روز و شب. همچنین در اغلب آثار خود نظیر "آبشار"، "کلاه فرنگی" و "روز و شب"، زاویه دید بیننده را دستخوش تناقض و سردرگمی می‌سازد و فریب تناقض را زیرکانه و منحصر به فرد رغم می‌زند.

۳- "راب گنزالز"

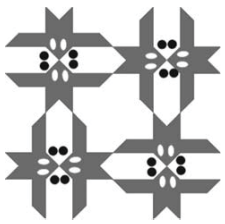
بنا بر عقیده سکل، اگرچه تصویرسازی های گنزالز، اغلب از جمله آثار سوررئالیست طبقه‌بندی می شود، به این حقیقت اشاره دارند که عمداً و به طور اندیشمندانه‌ای برنامه‌ریزی و طراحی شده‌اند. ایده ها به طور گسترده‌ای در جهان بی‌کران زاده می‌شوند و تصویرسازی‌هایی از فعالیت‌های آشنای انسان‌ها، به کمک ابزار توهم‌زای دقیقی را شامل می‌شوند. گنزالز حسی از جادو را در تصاویر واقع‌گرایانه تزریق کرده است. بنابراین اصطلاح رئالیسم جادویی به طور کامل معرف آثار اوست. آثاری که گواهی است بر میل ذاتی و همیشگی نوع بشر به باور کردن غیرممکن. در سال ۲۰۰۴، پس از موفقیت کتاب "شبی را تصور کن"، همان ناشر یعنی "سیمون و شوستر،" چاپ و انتشار کتاب بعدی وی را با عنوان "روزی را تصور کن" به عهده گرفت. این هنرمند کانادایی، با الهام از آثار فریبنده اشر و اثری از کریس ون آلزبرگ، تعلیق جـــذابی بین خوابی و بیـــداری را به تصـــویر می‌کشد. او اثری اعجاب آور از رؤیـــاپردازی را به تصـــویر می کشد که کودکان و والدینشان را به جایی فراتر از مرزهای زندگی روزمره هدایت می کند. روی جلد کتاب "شبی را تصور کن"، سبک گنزالز به عنوان ترکیبی از سبک‌های اشر و کریس ون آلزبرگ معرفی شده است"استفاده از حقه‌های پرسپکتیو اشر و موضوعات و شفافیت و غنای رنگی آلزبرگ" البته از تأثیرات ضمنی آثار ماگریت نیز نباید غافل بود. در بسیاری از آثار گنزالز، بچه‌ها گاه در حال پرواز، موضوع اصلی تصویرند.

هنگامی که گنزالز در آثاری نظیر "بانوان دریاچه"، "پرواز در خواب"، "آرامش سرد" و "تن پوش سفید" و بسیاری از دیگر آثارش از طریق تبدیل کردن سطوحی که در عمق صفحه بخشی از طبیعت را تشکیل می دهند به فیگورهایی که در جلوی صفحه به پرواز در می‌آیند یا جان می گیرند و یا فانوس به دست به راه می‌افتند، از فریب ابهام سـود می‌جوید و تعابیر چندگانه‌ای می‌سازد. او در این شگرد راهی به جز استفاده هوشمندانه از تغییرات اندازه، فاصله یا حجم نمی‌یابد و این گونه است که فریب تغییر شکل نیز با فریب ابهام درآمیخته می‌شود و خالق تصاویری می‌شوند که منحصراً به سبک گنزالز تعلق دارند.

۴- "اکتاویو اکامپو"

اکتاویو اکامپو، تصاویر تبدیل شونده شگفت انگیزی خلق کرده است. متامورفیک آرت[۱۴] یا هنر دگردیسی، یکی از اصلی‌ترین انواع هنر است که امروزه نمونه‌هایی از آن در هنر مکزیک دیده می‌شود. اگر به سالوادور دالی و هنر مکزیک علاقه‌مند باشید، آثار اکامپو جالب توجه خواهند بود. اکامپو برای خلق تصاویر فیـگوراتیوش، از تکنیک "سوپرایمپـوزینگ" و تکنیک پشت هم یا کنار هم گذاری به صورت واقع‌گرایانه اســـتفاده می‌کند. تماشای آثار او نیازمند تامل و دقت‌اند. صورت هایی که به تدریج دیده می‌شوند و در نمایی بسته دگردیسی تصـــویری مشاهده می‌شود. گل‌ها تبدیل به صـورت می‌شوند، کوه‌ها با یکدیگر حرف می‌زنند، و عزاداران تبدیل به صورت مسـیح می‌شوند و بدین‌گونه اکامپو از طریق دگردیسی‌ها و تغییر شکل‌ها یا متامورف‌هایش، از دو فریب ابهام و تغییر شکل بهره می‌برد. اکامپو در هنرش، به مفهوم دگردیسی وفادار ماند. زیرا اول آن که

تصویر۱۰. هشت سر. موریس اشـر. گراوور چوبی. ۱۹۲۲. از کتاب آثار گرافیکی اشـــر، انتشـــارات بالنتاین، چاپ نهم، ۱۹۷۵، ص۴.



تصویر۱۱. هنر کاشـــیکاری انتزاعی اسـلامی. از مقاله الگوهای هندسی اسلامی متقارن نوشته عباس و سـلمان، انتشارات دنیای علم، ۱۹۹۵.

تصویر۱۲. کوفی بنایی. نقشمایه تکرار ریتمیک. از مقاله الگوهای هندسی اسلامی متقارن نوشته عباس و سلمان، انتشارات دنیای علم، ۱۹۹۵.

تصویر۱۳. انعکاس دوباره. موریس اشـــر. لیتوگراف. از مقـــاله پرتـره اشر: پشت آینه از کلی. ام هول. کتاب میراث موریـس اشر. شاتشـــنایدر و امر، ۱۹۹۸، ص ۲۰۱.

۱۴- Metamorphic Art

تصاویر او به سبک و سیاق کلاسیک ارائه شده اند و دلیل دوم وقتی ظاهر می شود که بیننده دچار پیش داوری و تأثیرات آن می‌شود. به طور اجتناب ناپذیری آن‌چه قرار است دیده شود، پیشتر از آن‌چه در خلال آن بیان می‌شود ظهور می‌کند. از اکامپو، تصویرسازی‌هایی از مشاهیر و بازیگران محبوب زمانش به جا مانده است.

۵- " جوز دی‌می"

دی‌می به عنوان تصویرسازِ اشیاء ناممکن به سبک فتورئالیست و به خاطر خلق ساختارهای واقع‌گرایانه دقیق غیرممکن به شهرت رسید و اغلب آثارش، با رنگ و روغن اجرا شده و سوررئالند. هر چند دی‌می به اندازه اشر مشهور نبود، اما آثار او بسیاری از ایده‌های اشری را به یاد می‌آورند و به گونه‌ای ارائه می‌شوند که المان‌های سوررئالیستی آثار ماگریت، به همراه تأثیراتی از هنر فنلاندی به ویژه پیتر بروگل در آن‌ها تلفیق شده‌اند. در آثار وی، زنان و مردان روستایی بروگل و مردان انیفورم پوش ماگریت اغلب حضور دارند. برای به تصویر کشیدن چیزهایی که فقط به صورت تصویر موجودیت داشتند، قدم اول برای او، بررسی ایده اصلی پلکان دوگانه اشر بود و قدم دوم، تجربه انواع مکعب‌های ناممکن وی همواره در مصاحبه‌هایش تاکید می کرد که پتانسیل خلق تصاویر ناممکن محدود است؛ زیرا آن‌ها کاملاً به پیکره بندی هندسی وابسته اند. او می‌گوید «پس از آن که نسبت به شناخت مرزهای علم و هنر علاقه‌مند شدم، چندین ایده متضاد در خلال این جستجوها خود نمایی کردند:

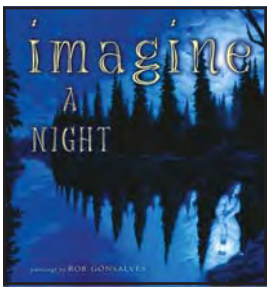
- مفاهیم یا عینیات
- شایان تصویر یا تصویری
- نقشه اصلی یا نتیجه
- هنر ریاضی وار یا ریاضی هنری» (دی می، ۱۹۹۸: ۱۳۲)

دی می، در انواع پلکان های دوگانه‌اش که به نوعی در تمامی آثار وی تکرار می شوند، حال به شکل آشیانه طوطی‌ها، به شکل سر یک کاراکتر یا به شکل یک بنای نامتعارف، از فریب تناقض که همان به تناقض کشیدن زاویه دید بیننده است، به شکل بنیانی استفاده کرده و بدین‌طریق باعث ایجاد توهمات و تفسیرهای چندگانه از فضا می‌شود که همان فریب ابهام است.

روش تحقیق

مقایسه و بررسی ویژگی‌های کیفی تصاویر

در تحقیق حاضر، ویژگی‌های کیفی تصویریِ ۵۰ اثر برگزیده ای از آثار که به صورت تصادفی انتخاب شدند و شامل ۱۰ اثر از هریک از ۵ هنرمند می‌شود. نظیر نور، پلان رنگی، رنگ، ساختار، ترکیب بندی، فضا، تک واحدها، سبک، خطوط، تکنیک، مضمون و دیگر ویژگی‌های کیفیِ تصویری ابتدا در یک جدول به تفکیک بررسی و مقایسه شده‌اند و پس از آن به کمک توضیحاتی شرح داده شده‌اند. سپس نتایج به‌دست آمده به صورت آماری اعلام شد. این نتایج در جدولی به چهار بخش تقسیم شدند و میزان به‌کارگیری هریک از ویژگی‌ها، به دقت مشخص شد و بدین‌نحو، ویژگی‌های مشترک بیشتر آثار فریب بصری این‌گونه معرفی شدند: برخی از این ویژگی‌ها در اغلب آثار مشترک‌اند و نتایج سودمندی به‌دست می‌دهند؛ ویژگی‌هایی چون واقع‌گرایی (۱۰۰ درصد)، استفاده از پرسپکتیو خطی (۱۰۰ درصد)، استفاده از فرم‌های تخت و هم فرم‌های برجسته در آثار (۹۸ درصد)، به‌کارگیری جزئیات فراوان (۹۸ درصد)، خطوط در خدمت فرم (۹۸ درصد)، تضاد در اندازه (۹۶ درصد، استفاده از پلان‌بندی صفحه (۹۶ درصد)، روی‌هم‌افتادگی (۹۶ درصد)، ساختار متعادل (۹۶ درصد)، رنگ‌های پس‌رونده (۹۴ درصد)، پرسپکتیو فضایی (۹۴ درصد) و ساختار هندسی (۹۴ درصد) را می‌توان به‌عنوان ویژگی‌های اصلی خلق تصاویر فریب بصری



تصویر۱۴. بانوان دریاچه. راب گنزالز. جلد کتاب شبی را تصور کن. راب گنزالز. ۲۰۰۴.

تصویر ۱۵. تصلیب. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۹۰. از تصاویر اینترنتی[۱۵].

تصویر۱۶. موهومات دن کیشوت. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۹. از کتاب نمونه های فریب بصری باورنکردنی، آل سکل، چاپ اول، ۲۰۰۶، ص۷۴.

برشمرد که در ادامه، توضیحات و نمونه هایی ارائه می‌شود.

همان‌طور که گفته شد ۹۶٪ از تصاویر مورد بررسی، دارای ساختاری متعادلند. استثنائاتی نیز وجود دارد. اثر "زمان میخ کوب شده" ماگریت، که پیش از این در بخش مربوط به ماگریت به تفصیل بدان پرداخته شد. اما در ۹۴٪ از آثار فریب بصری، هم از خطوط زاویه دار و هم از خطوط منحنی استفاده شده است. استثنائات در این زمینه به سه تصویر برمی‌گردد. دو اثر از ماگریت و یک اثر از اشر. اثر این "یک پیپ نیستِ" ماگریت، که تنها شامل فرم منحنی شکل یک پیپ است و اثر "آینه قلابی" او، شامل خطوط منحنی شکلی است که کره چشم، پلک، مردمک و ابرهایی را که در چشم منعکس شده نشان می‌دهد. در اثر "هشت سر" اشر هم به کارگیری خطوط منحنی برای به تصویر کشیدن المان‌های سر و چهره دیده می‌شود. در این گراوور چوبی، تکرار ریتمیک یک قالب که شـامل خطوط منحنی موها، سرها، کلاه‌ها و خطوط متصل کننده هر یک از فیگورها است به چشم می‌خورد.

در ۹۲٪ از آثار فریب بصری، القای فضا، هم به کمک فرم‌های هم پوشان و هم از طریق به کارگیری صفحات در عمق صورت گرفته است. لازم به توضیح است که منظور از به کارگیری فرم‌های هم‌پوشان در آثار، اشکالی است که در تصـــاویر روی هم افتادگی دارند. مانند یک شئ که قسمتی از آن به واســـطه شئ جلویی دیده نمی‌شود. مقصود از به کارگیری صفحات در عمق، استفاده از مربع‌ها، مستطیل‌ها یا متوازی‌الاضلاع‌های فرضی است که تغیـــیر اندازه خطوط محیطی و یا تغیـــیر جهت خطوط موازی آن‌ها، توهم صفـحاتی در عمق را ایجاد می‌کند. به عنوان مثال می‌توان به تصویر دیوارهای یک اتاق با رعایت قوانین پرسپکتیو اشاره کرد.

مقایسه‌ها نشان داد که تنها در دو اثر از هیچ یک استفاده نشده است و هر دو اثر از آثار ماگریت‌اند. این آثار عبارتند از "کلیدی به سوی رویاها" و "این یک پیپ نیست" که اصولاً در این گونه آثارِ ماگریت که تعدادشان نیز کم نیست، هنرمند به جای فضاسازی از طریق به کارگیری ویژگی‌هایی که ذکر شد، به معرفی تک المان یا المان‌هایی در صفحه به طور مستقل از زمینه بســنده می‌کند و در نبود زمینه و فضاسازی، به طور خاص در مورد ماگریت برای القای مفهوم مـورد نظـر و جلب تمرکز بیشتر مخاطب در مواردی از نوشتار نیز بهره می‌برد. همچنین در آثاری نظیر، "بشارت"، "روان‌کاو و حضور ذهنِ" ماگریت و اثر "دستانِ طراحِ" اشر برای فضاسازی تنها از فرم‌های هم پوشان کمک گرفته شده است.

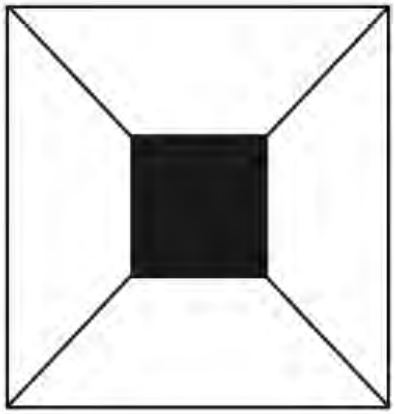
در ۹۰٪ از آثار فریب بصری مورد بررسی، کنتراست بالای رنگی به چشم می‌خورد. به کارگیری دو رنگ محدود سیاه و سفید از سوی اشر و تاثیرگذاری آن که پیش از این گفته شد، همچنین به کارگیری گسترده رنگ‌های اشـــباع در کنار یکدیگر در آثار و همچنین وجود تعادل رنگی تعادل در حس رنگی که شامل سـردی و گرمی می‌شود در اغلب آثار، کنتراست بالای رنگی ایجاد می‌کند.

در ۹۴٪ از آثار فریب بصری، هم از خطوط زاویه دار و هم از خطوط منحنی استفاده شده است. استثنائات در این زمینه به سه تصویر برمی‌گردد. دو اثر از ماگریت و یک اثر از اشر. اثر "این یک پیپ نیستِ" ماگریت، که تنها شامل فرم منحنی شکل یک پیپ است و اثر "آینه ی قلابی" او، شامل خطوط منحنی شکلی است که کره چشم، پلک، مردمک و ابرهایی را که در چشم منعکس شده نشان می‌دهد. در اثر "هشت سرِ" اشر هم به کارگیری خطوط منحنی برای به تصویر کشیدن المان‌ها سر و چهره دیده می‌شود. در این گراوور چوبی، تکرار ریتمیک یک قالب که شـامل خطوط منحنی موها، سرها، کلاه ها و خطوط متصل کننده هر یک از فیگورها است به چشـــم می‌خورد.

۸۸٪ از این آثار، ساختـار و ترکیب‌بندی نامتقارن دارند. تمامی استثنائات در این مورد به آثار اشـــر برمی‌گردد. به کارگیری ساختار متقارن در بسیاری از آثار اشر، برای به تصویر کشیدن تقابل‌های

تصویر۱۷. نورپردازی متوهم، جوز دی می، سری کارت پستال ها ی دی می، رنگ و روغن روی بوم، ۱۹۹۵

تصویـــر ۱۸. نمونـــه ای از بـــه کارگیری فرم های هم پوشان.



تصویـــر ۱۹. نمونه ای از به کارگیـــری صفحات در عمق.

دوگانه و یا چندگانه او ضروری به نظر می‌رسد. همچنین وی برای خلق دگردیسی ها و تبدیل‌های چند بعدی و حفظ ویژگی منحصر به فرد آثارش، یعنی بی نهایتی و جاودانگی ناگزیر به استفاده از ساختار متقارن بوده است. هر چند در بررسی و مقایسه حاضر، آثاری که با این ویژگی و به طور اتفاقی از وی انتخاب شده‌اند محدودند، اما سهم تصاویر با ساختار متقارن در آثار اشر بسیارچشمگیر است و بسیاری از موتیف‌های متامورفیک او، این ویژگی را دارا هستند. در تحقیق پیش رو، اثر "دستانِ طراح"، "روز و شب"، "سیاره دوقلو"، "هشت سر"، "مقعر و محدب" و "آینه جادویی" در زمره این گونه آثار متقارن قرار دارند.

در ۸۶٪ از آثار، ترکیب بندی پیچیده است. به استثنای اغلب آثار ماگریت که ترکیب بندی ساده ای دارند بقیه آثار از ترکیب‌بندی پیچیده‌ای برخوردارند، و این رویکرد از سوی ماگریت می‌تواند به دلیل گرایش او به معرفی و به تصویر کشیدن المان‌های محدود و بزرگ در صفحه برگردد. آثاری چون "بشارت"، "روان‌کاو"، "این یک پیپ نیست"، "آینه قلابی"، "حضور ذهن و اغواگر". در ۸۴٪ از آثار فریب بصری، نور به صورت منتشر به کار گرفته شده است. به نظر می‌رسد این نحوه‌ی به کارگیری نور، می‌توان به منظور وضوح همه جانبه المان‌های مختلف تصویریِ موثر در خلق فریب بصری بوده باشد. همچنین وجود تک واحدهای زیاد و توزیع آن‌ها در صفحه، آن چنان که در نمودارها مشخص شده است، می‌تواند دلیلی دیگر بر لزوم وجود نور به صورت منتشر در سراسر اثر باشد. اما شیوه به کارگیری نور، در آثار هنرمندان مورد بحث، تفاوت‌ها و شباهت‌هایی داراست.

در آثار دی می، به نظر می رسد منبع نور منتشر شدیدی که اغلب در موقعیتی نزدیک به خط افق قرار دارد، سایه های بلندی ایجاد کرده است. شاید اغلب اتفاقات تصاویر دی‌می، در ساعات مشخصی از روز – صبح زود یا عصر – رخ داده باشند واین تأثیرگذاری نوری، اثری دراماتیک در آثار وی داشته و باورپذیری فضاسازی‌های ناممکن را آسان‌تر ساخته است. در آثار اکامپو، شدت نور به همان میزان زیاد است، اما به نظر می رسد منبع نور از بالا تابیده باشد. سایه‌ها کوتاه‌اند و به طور کلی نورپردازی تخت است و تیرگی‌ها و روشنایی‌ها، در جای جای تصاویر فقط تحت تاثیر یک منبع نیستند و به منظور نمایش تک تک دگردیسی‌ها تعمداً برخی المان‌ها تیره و برخی دیگر در معرض نور قرار گرفته اند. علاوه بر این، در اغلب آثار او با مضامین مذهبی، منبع نور در داخل تصویر و به طور موضعی دیده می‌شود. گاه در چهرهٔ مریم مقدس، گاه در اعماق آسمان درست بالای سر بودا و گاه به مثابه گلدان/چراغی بین پیرزن و پیرمردی. به نظر می‌رسد، این به کارگیری منبع نور، ارتباط مستقیم با مرتبه رفیع شمایل‌های مذهبی داشته و به طور خاص، در اثر تا ابد، به روشنایی و گرمای محبت میان آن زوج اشاره دارد.

در اغلب آثار گنزالز، یک یا بیش از یک منبع نوری، در داخل اثر به تصویر درآمده است و بر خلاف آثار سایر هنرمندان، منبع نوری، اغلب نور ماه یا یک منبع ساخته دست بشر است و در بعضی از آثار نیز، هردو منبع طبیعی و مصنوعی در تقابل با یکدیگر به‌گونه ای قرار گرفته اند که در خلق فریب بصری نقش اساسی داشته‌اند. چراغ قوه، نور قطاری که از راه می‌رسد، نور شمع و نور یک فانوس همگی در خدمت ارائه فریب‌بصری قرار گرفته‌اند. چنان که در اثر کسوف ماه نو، رخداد کسوف به سادگی به سایه زمین روی ماه که در مسیر چراغ قوه قرار گرفته است نسبت داده می‌شود. می‌توان این طور نتیجه گرفت که به کارگیری تمامی این منابع مصنوعی نور به این نحو، تلاشی است از سوی هنرمند برای باورپذیرترکردن و جایگزین ساختن موقعیت‌های غیرممکن به جای موقعیت‌های عادی و روزمره و این همان رخداد بصری است که از آن به عنوان فریب بصری یاد شد.

نقش کلیدی نور، در آثار اشر بر هیچ کس پوشیده نیست. به دلیل استفاده محدود رنگی در آثار اشر، که به جز اثر "پوسته"، در بررسی حاضر، اغلب سیاه و سفیدند، تأثیر پر اهمیت تاریکی ها و روشنایی‌های آثار او، که به واسطه شدت نور ایجاد شده است، غیر قابل انکار است. نور منتشر در آثار اشر، کاملاً در خدمت ارائه فرم، فضا و عمق به کار گرفته شده و در آثار او، دگردیسی‌ها و تبدیلات دو بعدی به سه بعدی و بالعکس به کمک نورپردازی و سایه‌ها انجام گرفته است که این امر، خود به باورپذیری بیشتر و طبیعی جلوه‌دادن این دگردیسی‌ها کمک شایانی کرده است. منبع نوری ثابت در آثار او، باعث ایجاد تقسیم بندی‌هایی به شکل سطوح تیره و روشن یک‌دست در عمق شده که در بناها و دیگر ساختارهای به کارگرفته شده نمود یافته است و این امر در نبود دیگر رنگ‌ها، در ایجاد پرسپکتیو فضایی موثر بوده است. همانطور که پیش از این گفته شد، در آثار ماگریت، به کارگیری نور به کمک ارائه فرم و فضا آمده است و در اغلب آثار وی، از سایه‌های بلند خبری نیست. در این میان اثر "زمان میخ کوب شده" با سایه‌های بلند، یک استثناست. میانگین به کارگیری کنتراست نوری گواه بر این نکته است که استفاده از کنتراست شدید و خفیف نوری در آثار وی به طور تقریبی به نسبت مساوی بوده است. نور به صورت کاملاً منتشر به کار گرفته شده است و شباهت سازی در نورپردازی طبیعی محسوس است.

۸۰٪ از مضامین به تصویر درآمده در آثار فریب بصریِ مورد بررسی، مضامینی شخصی‌اند. به جز تمامی آثار مورد بررسی قرار گرفته‌ی اکامپو که برخی مربوط به شمایل مذهبی و برخی دیگر در ارتباط با مشاهیر تاریخی و یا قهرمانان داستان ها هستند، مضامین آثار فریب بصری همگی شخصی‌اند و به‌گونه‌ای معرف تخیلات و دیدگاه تصویرسازان این آثار هستند. در ۷۰٪ از آثار، پالت رنگی به صورت محدود به کار گرفته شده است. بسامد بالای برخی از رنگ های بخصوص به عنوان رنگ اصلی: سفید ۳۲٪، سیاه ۲۴٪، خاکستری ۱۶٪، آبی ۱۴٪ و نیز تکرار رنگ های سفید ۳۴٪، سیاه ۳۲٪ و خاکستری ۱۴٪، در تصاویر گواه بر محدودیت های رنگی در این گونه آثار است.

در ۷۸٪ از آثار فریب بصری، در فضاسازی تأکید بر اجرام بوده است. در اغلب آثار فریب بصری، وجود فضاهای خالی به منظور استراحت چشم در حضور جزئیات فراوان به کارگرفته شده در اغلب آثار و نیز به خاطر ایجاد تمرکز بیشتر بر اجرامی است که طی آن، هنرمند دگردیسی‌ها، تبدیلات و یا موضوع اصلی فریبنده‌اش را بیان می‌کند و تأکید بر فضاهای خالی که به ندرت از سوی این تصـویرسازان به کارگرفته شده است، تنها در مـواردی دیده می‌شود که فضای خالی خود سوژه ایجاد نوعی فریب بصری قرار گرفته باشد. آثاری چون "آب‌های آرام" و "مزارع شنونده" و "تن پوش سفید" از گنزالز و "آینه قلابیِ" ماگریت از آن جمله‌اند. در اثر "صور فلکی"، "تا ابد"، "روشنایی های هالیوود"، "جین فوندا"، "موهومات دن کیشوت"، "یکشنبهٔ پیروز"، "بودا" و "تصلیبِ" اکامپو، تاکید هم بر اجرام و هم بر فضاهای خالی به چشم می خورد. به این دلیل که اکامپو بر خلاف سایرین، تقابل های خود را اعم از نیروهای خیر و شر، واقعیات و توهمات را در دو فضای جرمی و خلا به تصویر کشیده است و به نظر می رسد این ویژگی منحصر به فرد آثار او باشد.

در ۷۸٪ از آثار، مضامین تغزلی بوده اند. مضامین اغلب آثار فریب بصری مورد بررسی، شامل مضامین شخصی است که در انواع گوناگون به همراه نوعی تخیل‌پردازی، احساساتی‌گری و تشبیهات شاعرانه بیان شده‌اند که از این لحاظ تغزلی و غیرعامیانه تلقی می‌شوند. آن چه ماگریت آن را "بشارت" خوانده شامل کنار هم قرارگیری چند المان بی‌جان نامتجانس در اندازه‌های اغراق شده و در فضایی واقع‌گراست یا تخیل پردازی‌های او درباره یک روان‌کاو و قفس پرنده درون او، یا هنگامی که گنزالز تکه های برف را چون تن‌پوشی تصور کرده است یا وصله‌های روکش تخت را چون تکه‌هایی از زمین کشاورزی یا زمانی که ماگریت در امضای خالی آن چه در تناوب خطوط

موازی درختان جنگل مورد انتظار است را به چالش می کشاند یا وقتی در "بالارونده و پایین‌رونده" اشر، سربازان تا بی نهایت بالا و پایین می روند! این‌ها همگی نمونه‌هایی است از رویکرد تغزلی هنرمندان مورد بررسی به مضامین بسیار شخصی شان. هر چند تمامی آثار اکامپو با مضامین مذهبی یا تاریخی در زمره‌ی مضامین عامیانه طبقه‌بندی شده اند، اما نوع برخورد هنرمند با این مضامین عامیانه باز هم شخصی و تغزلی است. استفاده از سمبل‌ها به طور مثال در گلدان چراغ در اثر تا ابد، خیل سجده کنندگان رو به سوی نقطه‌ای واحد در اثر "بودا"، تکرارهای ریتمیک صلیب‌ها در اثر "تصلیب"، همگی بر جنبه‌های دراماتیک آثار با مضامین عامیانه افزوده‌اند و این ها همگی دخل و تصرف‌های آگاهانه و هوشمندانه‌ی یک هنرمند فریفتارنگار است. در ۷۲٪ از آثار، مضامین تقابلی بوده‌اند به این معنا که به طور مثال شب و روز، خیر و شر، و هم و واقعیت، ظلمت و درخشندگی در کنار یکدیگر به تصویر در آمده‌اند. در ۷۰٪ از آثار، پالت رنگی به صورت محدود به کار گرفته شده است. بسامد بالای برخی از رنگ‌های بخصوص به عنوان رنگ اصلی: سفید ۳۲٪، سیاه ۲۴٪، خاکستری ۱۶٪، آبی ۱۴٪ و نیز تکرار رنگ های سفید ۳۴٪، سیاه ۳۲٪ و خاکستری ۱۴٪، در تصاویر گواه بر محدودیت‌های رنگی در این گونه آثار است.

در ۶۰٪ از این آثار، در تصاویر از تک واحدهای بزرگ استفاده شده است. که آن چنان که گفته شد دغدغه‌های هنرمندان در ارائه تک المان‌های بزرگ و محدود خود عاملی تأثیرگذار است. بر خلاف آثار اشر، که در بسیاری از آن‌ها هم از تک المان‌های بزرگ و هم از تک المان‌های کوچک استفاده شده است و در تعداد قابل توجهی از آثار او نیز تنها از تک واحدهای کوچک استفاده شده است که دلیل آن هم واضح است. به خاطر تکرارهای ریتمیک و تبدیلات در جزئیات، آثاری چون "امضای خالی"، "این یک پیپ نیست"، "آینه قلابی"، "حضور ذهن و اغواگرِ" ماگریت و "روشنایی های هالیوود"، "زنی در صحرای گل‌های لیلیِ" اکامپو و نتیجه تئوری اندازه‌گیریِ دی‌می همگی شامل تک واحدهای بزرگ اند. همچنین پلان رنگی مورد استفاده در آثار مورد بررسی، به شرح زیر است: رنگ های مکمل ۴۶٪، رنگ های مجاورتی ۴۴٪ و رنگ های تک فام ۱۰٪ . ۳۶٪ از آثار حس رنگی سرد داشته اند و ۲۶٪ از آن ها گرم بوده اند. ۳۸٪ از آثار نیز به لحاظ حس رنگی، متعادل بوده‌اند.

۱۰۰= ۸۰ درصد	۸۰- ۵۰ درصد	۵۰- ۱۰ درصد	زیر ۱۰ درصد
واقع گرا ۱۰۰	مضامین تغزلی ۷۸	پلان رنگی مکمل ۴۶	ساختار و ترکیب بندی ساده ۱۴
پرسپکتیو خطی ۱۰۰	تنوع و تکرار ۷۸	پلان رنگی مجاورتی ۴۴	پلان رنگی تک فام ۱۰
جزئیات ۹۸	خطوط غیر واضح ۷۸	کنتراست خفیف نوری ۴۴	تک واحدهای کم ۱۰
خطوط در خدمت فرم ۹۸	تاکید بر اجرام ۷۸	فضای باز ۴۲	کنتراست پایین رنگ ها ۱۰
ساختار متعادل ۹۶	منبع نور خارج ۷۴	رنگ و روغن روی بوم ۴۰	نور موضعی ۸
هم پوشانی و صفحات در عمق ۹۲	مضامین تقابلی ۷۲	حس رنگی متعادل ۳۸	منبع نور داخل ۸
تضاد در اندازه ۹۶	پالت محدود ۷۰	دید بر خط افق ۳۸	مضامین مذهبی ۸
روی هم افتادگی ۹۶	رنگ های روشن ۶۸	حس رنگی سرد ۳۶	استفاده صرف از هم پوشانی ۸
پلان بندی ۹۶	رنگ های اشباع ۶۸	اکریلیک روی بوم ۳۶	ترکیب بندی متقارن ۸
پرسپکتیو فضایی ۹۴	ترکیب بندی شلوغ ۶۶	ترکیب بندی خلوت ۳۴	قهوه ای به عنوان رنگ اصلی ۶
رنگ های پس رونده ۹۴	تاکید در مرکز ۶۴	تکرار سفید ۳۴	تاکید بر فضای خالی ۶
خطوط زاویه دار و منحنی ۹۴	سبک واقع گرا ۶۲	دید از بالا ۳۴	فقط خطوط منحنی ۶
ساختار هندسی ۹۴	تک واحدهای بزرگ ۶۰	رنگ های تیره ۳۲	فقط تنوع ۶
کنتراست بالای رنگی ۹۰	فضای بسته ۵۸	سفید به عنوان رنگ اصلی ۳۲	ساختار تصادفی ۶
ترکیب بندی نا متقارن ۸۸	کنتراست شدید نوری ۵۶	تکرار سیاه ۳۲	گراوور چوبی ۶
تک واحدهای زیاد ۸۶	سطوح گسترده و باریک ۵۲	سطوح گسترده ۳۲	ساختار نا متعادل ۴
ساختار و ترکیب بندی پیچیده ۸۶		پالت متنوع ۳۰	تکرار دیگر رنگ ها ۳
نور منتشر ۸۴		تاکید در حاشیه ۲۸	اسکیس ۲
مضامین شخصی ۸۰		حس رنگی گرم ۲۶	تکرار آبی ۲
		خطوط واضح ۲۲	فرم در خدمت خطوط ۲
		تک واحدهای کوچک ۲۲	
		لیتوگراف ۱۶	
		مضامین تاریخی ۱۴	
		المان های تزیینی ۱۲	

جدول شماره ۵. میزان به کارگیری هر یک از ویژگی های کیفی تصویری در آثار به تفکیک درصد.

نتیجه

هدف از پژوهش حاضر، بررسی آثار تصویرسازی با ویژگی فریب بصری بوده و پس از معرفی ۵۰ استاد برجسته این رویکرد، رنه ماگریت، موریس اشر، راب گنزالز، اکتاویو اکامپو و جوز دی‌می آثار این استادان مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا، چگونگی به کارگیری ترکیب‌بندی، فرم و تکنیک توسط تصویرسازان مختلف در ایجاد آثار تصویرسازی با ویژگی فریب بصری، که سؤال اصلی تحقیق بوده است، به کمک جداولی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت و نتایج به دست آمده به عنوان ویژگی‌های مشـــترک موجود در تصاویر فریفتارنگار مشخص شد. این ویـژگی‌ها که می‌توان از آن ها به عنوان ویژگی‌های اصلی خلق تصاویر فریب بصری یاد کرد، عبارتند از: واقع گرایی، استفاده از پرسپکتیو خطی، استفاده از فرم‌های تخت و برجسته، به کارگیری جزئیات فراوان، خطوط در خدمت فرم، تضاد در اندازه، استفاده از پلان بندی صفحه، روی هم افتادگی، ساختار متعادل، رنگ‌های پس رونده، پرسپکتیو فضایی و ساختار هندسی. برای توضیح بیشتر می‌توان گفت، درباره ترکیب بندی، اکثر آثار دارای ساختار نامتقارن، متعادل، شلوغ و هندسی به مفهوم از پیش طراحی شده یا مهندسی شده هستند. در مورد تکنیک اجرای آثار و مواد به کار گرفته شده در آن ها نتیجه این که به ترتیب رنگ و روغن روی بوم، گراوور چوبی، لیتوگرافی و اکریلیک روی بوم بوده است و بسته به هدف تصویرساز در ارائه جزئیات، ترکیب‌بندی، مضمون و بیان تصویری انتخاب شده است که این انتخاب در مورد اشر، اغلب لیتوگرافی، گراوور چوبی و استفاده از تکنیک های چاپی مختلف بوده است. اکامپو به کمک ترفندهایی نظیر سوپرایمپوزینگ و انواع روی هم‌گذاری، تقابل‌های فریبنده‌ای به تصویر کشیده است و جانشین‌سازی‌های ماگریت ابزار مورد استفاده او برای خلق تصاویر فریب بصری است. دی می، با سود جستن از تکنیک‌های اجرایی فتورئالیسم، تصاویر فریبنده باورپذیری ساخته است. گنزالز برای نمایش واقع‌گرایی مورد نظرش، به اجرای دقیق و پر جزئیات المان‌های تصاویر پرداخته است و دگردیسی‌ها و جانشین‌سازی های آثار او، میراثی است برگرفته از شاهکارهای اشر و ماگریت در تصویرسازی فریبنده. همچنین فرم‌ها و اشکال به کار گرفته شده در آثار، هم به صورت تخت و هم برجسته بوده است و در تمامی آثار از پلان بندی صفحه در جهت القای عمق و فریب بصری استفاده شده است. علاوه بر آن، به کارگیری صفحات در عمق، هم پوشانی، روی هم‌افتادگی فرم ها، تضاد در اندازه و استفاده از جزئیات فراوان همگی به کمک فرآیند فریب بصری آمده و در اغلب فرم ها، خطوط در خدمت ارائه فرم قرار گرفته است.

منابع

الف) فارسی:
– آرناسون، ه. ه (۱۳۸۳) تاریخ هنر مدرن، ترجمه مصطفی اسلامیه، نقاشی، پیکره سازی و معماری در قرن بیستم، چاپ دوم، تهران : نشر آگه.
ب) لاتین:
- Abas, S.J. and Salman, A. S (1995) Symmetries of Islamic Geometrical Patterns, Singapore: World Scientific Publishers.
- Boring, E. G. (1942) Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology. New York: Appleton-Century.
- Clarke, Micheal (2001) Concise Dictionary of Art Terms, Oxford: Oxford University Press.
- De Mey, Jose (1998) Painting After M.C. Escher, in Emmer, M. Eds., M.C. Escher's Legacy: The Cenntenial Celebration, 2nd Printing, Berlin : Springer.
- Ernst, Bruno (1976) The Magic Mirror of M.C. Escher, Verlag Köln: Taschen.

- Escher, M.C. (1989) Escher on Escher : Exploring the Infinite, New York: Harry N. Abrams.
- Escher, M.C. (1960). The Graphic Work of M.C. Escher. New York: Meredith Press (reprinted 1996, New York, Wings Books).
- Escher, M.C. (2000) The magic of M.C. Escher, New York: Harry N. Abrams.
- Gohr, Siegfried (2009) Magritte: Attempting the Impossible, First English edition, New York: D.A.P./Distributed Art Publishers, Inc.
- Gombrich, E.H. (1984) Art and Illusion, 7th Printing, London: Phaidon Press.
- Grau, Oliver (2003) Translated by Custance, Gloria, Virtual Art: From Illusion to Immersion, Massachusetts: The MIT Press.
- Hofstadter, Douglas (1979) Gödel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid, New York: Basic Books.
- Houle, Kelly M. (1998) Portrait of Escher: Behind the Mirror, in Schattschneider, D & Emmer, M. Eds., M.C. Escher's Legacy: The Cenntenial & Emmer, M. Eds., M.C. Escher's Legacy: The Cenntenial Celebration, 2nd Printing, Berlin: Springer.
- Hughes, Anne (1998) Escher's Sense of Wonder in Schattschneider, D & Emmer, M. Eds., M.C. Escher's Legacy: The Cenntenial Celebration, 2nd Printing, Berlin: Springer.
- Julesz, Bela (1995) Dialogues on Perception, Massachusetts: The MIT Press.
- Kaplan, Craig s. & Salesin David H. (2000) Escherization, New York: Addison- Wesley Publishing Co.
- Lamontagne, Claude (1998) In Search of M.C. Escher's Metaphysical Unconscious, in Schattschneider, D & Emmer, M. Eds., M.C. Escher's Legacy: The Cenntenial Celebration, 2nd Printing, Berlin: Springer.
- Lebel, Robert (1969) Magritte : paintings, Paris: Methuen.
- Leeman, Fred (1976) Hidden Images: Games of Perception, Anamorphic Art, Illusion from the Renaissance to the Present, New York: Harry N. Abrams.
- Locher, J.L. (2000) The Magic of M.C. Escher, New York: Harry N. Abrams.
- Meuris, Jacques (2007) Magritte, Verlag Köln: Taschen.
- Miller, David (2000) The Wisdom of the Eye, San Diego: Academic Press.
- Paquet, Marcel (2000) Rene Magritte 1898-1967: Thoughts Rendered Visible (Basic Art), Verlag Köln: Taschen.
- Seckel, Al (2004) Amazing Optical Illusions. Buffalo, New York: Firefly.
- Seckel, Al (2004) Masters of Deception: Escher, Dalí & the Artists of Optical Illusion. New York: Sterling Pub. Co.
- Sylvester, David (2003) Magritte, Germany: GLB Parkland Vlgsges.Mbh.
- Wade, Nicholas (1998) A Natural History of Vision, Massachusetts: The MIT Press.
- Wade, Nicholas (1982) The Art and Science of Visual Illusions, London: Routledge & Kegan Paul.
– Wade, Nicholas (1990) Visual Illusions: Pictures of Perception, New York: Lawrence Erlbaum Associates.

مقالات:

– Johannsen, D. E. (1971) Early history of perceptual illusions. Journal of the History of the Behavioral Sciences
– Wolf, Werner (2003), Illusion (Aesthetic), Hamburg University Press.

پیوست

فهرست ۵۰ اثر مورد بررسی[۱۶]

تصویر۱. بشارت. رنه ماگریت. از مجموعه ای.ال.تی. میسنس. بروکسل. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۳۰

تصویر۲. روانکاو. رنه ماگریت. از مجموعه اورواتر، بروکسل. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۳۷

تصویر۳. امضای خالی. رنه ماگریت. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۶۵

تصویر۴. کلیدی به سوی رویاها. رنه ماگریت. از مجموعه کلود هرسینت، پاریس. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۳۰

تصویر۵. این یک پیپ نیست. رنه ماگریت. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۲۹-۱۹۲۸
تصویر۶. آینه قلابی. رنه ماگریت. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۲۸
تصویر۷. زمان میخ کوب شده. رنه ماگریت. از مجموعه جوزف وینتربوتین. رنگ روغن روی بوم. ۱۹۳۸
تصویر۸. حضور ذهن. رنه ماگریت. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۶۰
تصویر۹. قاتل تهدید به مرگ شده. رنه ماگریت. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۲۶
تصویر۱۰. اغواگر. رنه ماگریت. مجموعه خصوصی. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۵۳
تصویر۱۱. دستانِ طراح. موریس اشر. لیتوگراف.۱۹۴۸
تصویر۱۲. آبشار. موریس اشر. لیتوگراف. ۱۹۶۱
تصویر۱۳. کلاه فرنگی. موریس اشر. لیتوگراف. ۱۹۵۸
تصویر۱۴. بالارونده و پایین رونده. موریس اشر. لیتوگراف. ۱۹۶۰
تصویر۱۵. پوسته. موریس اشر. لیتوگراف. ۱۹۴۵
تصویر۱۶. روز و شب موریس اشر. گراوور چوبی. ۱۹۳۸
تصویر۱۷. سیاره دوقلو، موریس اشر. گراوور چوبی.۱۹۴۹
تصویر۱۸. مقعر و محدب. موریس اشر. لیتوگراف. ۱۹۵۵
تصویر۱۹. هشت سر. موریس اشر. گراوور چوبی. ۱۹۲۲
تصویر۲۰. آینه جادویی. موریس اشر. لیتوگراف. ۱۹۴۶
تصویر۲۱. نقشه پرواز. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر۲۲. پرواز در خواب . راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر۲۳. آرامش سرد. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر۲۴. تن پوش سفید. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر ۲۵. خانه ای کنار راه آهن. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر۲۶. تغییری در چشم انداز. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر ۲۷. باد رقصنده. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر ۲۸. آب های آرام. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر ۲۹. ماه شب چهارده. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر ۳۰. مزارع شنونده. راب گنزالز. کتاب شبی را تصور کن. اکریلیک روی بوم.۲۰۰۳
تصویر ۳۱. تصلیب. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم.۱۹۹۰
تصویر ۳۲. صور فلکی. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۹۴
تصویر ۳۳. تا ابد. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم.۱۹۸۸
تصویر ۳۴. روشنایی های هالیوود. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم.۱۹۸۷
تصویر۳۵. جین فوندا. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۷
تصویر ۳۶. زنی در صحرای گل های لیلی. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۹
تصویر ۳۷. بودا. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۹
تصویر ۳۸. موهومات دن کیشوت. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۹
تصویر۳۹. معجزه گل رز. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۸
تصویر۴۰. یکشنبه پیروز. اکتاویو اکامپو. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۹
تصویر ۴۱. عنوان نامشخص. جوز دی می. اکریلیک روی بوم. ۱۹۹۰
تصویر۴۲. کانال آبی دو انشعابه از زمان های دور. جوز دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۹۰
تصویر ۴۳. نورپردازی متوهم. جوز دی می. سری کارت پستال های دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۹۵
تصویر۴۴. نتیجه تئوریِ اندازه گیری. جوز دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۸۸
تصویر۴۵. ساختار نسبتاً غیر منطقی که فیگور منطقی از مکس بیل را احاطه کرده است. جوز دی می. ۱۹۷۵-۱۹۷۴
تصویر۴۶. پنجره درونی برای دوستانِ آرس ات ماتیسس. جوز دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۹۴
تصویر۴۷. گنجشک کنجکاو و پنجره کوچک عجیب. جوز دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۷۷
تصویر۴۸. متفکر اشر توسط روانکاو ماگریت معاینه می شود. جوز دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۱۹۹۷
تصویر۴۹. توپ اشری وسختی مرد ماگریتی.. جوز دی می. رنگ و روغن روی بوم. ۲۰۰۲
تصویر۵۰. رویاهای نیکول. جوز دی می. لیتوگراف. ۱۹۹۹

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی